

# 環境パフォーマンスデータ / Environmental Performance Data

## バウンダリー / Boundary

	単位 Unit	2018年度 FY2019.3	2019年度 FY2020.3	2020年度 FY2021.3	2021年度 FY2022.3	2022年度 FY2023.3
集計対象社数（大阪ガスおよび関係会社*） Number of affiliated companies* of which data compiled	社 Number of companies	57	59	58	62	65

### \*関係会社

大阪ガス（1社）と、連結子会社（154社）のうちデータ把握が困難かつ環境負荷の小さい、テナントとして入居している会社ならびに海外の会社を除いた関係会社（62社）。なお、エネルギー使用量および温室効果ガス（GHG）の算定対象会社に海外子会社（2社）を追加しています。会社の統合等により、年度によって集計会社数は異なります。2020年度以降の実績について、基盤会社のオフィス分は「大阪ガス」に含まれます。

### \*Affiliated companies

Sixty-two companies out of Osaka Gas and its 154 consolidated subsidiaries, excluding companies housed in office buildings as tenants and overseas companies whose environmental performance data are difficult to grasp and whose environmental impact is minimal. Two overseas subsidiaries have been added to the list of companies subject to energy consumption and greenhouse gas (GHG) calculations. The number of total companies subject to the calculations varies from year to year due to company mergers and other factors. For FY2021.3 and beyond, results of offices of the core energy business companies are included in "Osaka Gas."

## ■ 環境パフォーマンスデータ集計対象会社（2022年度） / ■ Affiliates subject to compilation of environmental performance data (FY2023.3)

2023年3月31日現在 / As of March 31, 2023

グループ会社 Group companies	社数 Number of companies	対象会社売上がグループ連結売上に占める割合（%） （対象会社の総売上/グループ連結売上） (Total sales of affiliated companies/Consolidated group sales)
合計 Total	65	93.4
大阪ガス Osaka Gas	1	
基盤会社 Core energy business companies	3	
ネットワーク会社グループ Under the umbrella of the Network Company	2	
資源・海外事業部傘下 Energy Resources & International Business Unit	2	
ガス製造・発電・エンジニアリング事業部傘下 LNG Power & Engineering Business Unit	17	
エナジーソリューション事業部傘下 Energy Solution Business Unit	20	
グループ本社 Group Headquarters	4	
大阪ガス都市開発グループ Osaka Gas Urban Development Group	5	
オーシス総研グループ OGIS Research Institute Group	7	
大阪ガスケミカルグループ Osaka Gas Chemicals Group	4	

## 環境パフォーマンスデータ / Environmental Performance Data

### 環境分野関連方針 / Environmental Policies

環境方針 Environmental Policy	有 Yes	「Daigasグループ環境方針」 Daigas Group Environmental Policy
		「Daigasグループ企業行動憲章」に含む Included in Daigas Group Charter of Business Conduct
環境行動基準 Environmental Activities Policy	有 Yes	「Daigasグループ企業行動基準」に含む Included in Daigas Group Code of Business Conduct
		Daigasグループ環境方針」に含む Included in Daigas Group Environmental Policy
気候変動対応方針 Climate change response policy	有 Yes	「Daigasグループ企業行動憲章」に含む Included in Daigas Group Charter of Business Conduct
		「Daigasグループ企業行動基準」に含む Included in Daigas Group Code of Business Conduct
		「Daigasグループ環境方針」に含む Included in Daigas Group Environmental Policy
水管理方針 Water management policy	有 Yes	「Daigasグループ企業行動憲章」に含む Included in Daigas Group Charter of Business Conduct
		「Daigasグループ企業行動基準」に含む Included in Daigas Group Code of Business Conduct
		「Daigasグループ生物多様性方針」に含む Included in Daigas Group Biodiversity Promotion Policy
		「Daigasグループ環境方針」に含む Included in Daigas Group Environmental Policy
原材料方針 / 廃棄物方針 / 化学物質方針 Policy on raw materials / Policy on waste disposal / Policy on chemical substances	有 Yes	「Daigasグループ企業行動憲章」に含む Included in Daigas Group Charter of Business Conduct
		「Daigasグループ企業行動基準」に含む Included in Daigas Group Code of Business Conduct
		「Daigasグループ環境方針」に含む Included in Daigas Group Environmental Policy
		「Daigasグループ調達方針」に含む Included in the Daigas Group Procurement Policy
		「Daigasグループ取引先の皆さまへのお願い」 (調達に関するガイドライン) に含む Included in the Daigas Group Procurement Policy for Suppliers (the Daigas Group Procurement Guidelines for Suppliers)
生物多様性方針 Biodiversity policy	有 Yes	「Daigasグループ生物多様性方針」 Daigas Group Biodiversity Promotion Policy

## 環境パフォーマンスデータ / Environmental Performance Data

### Daigasグループの製造拠点におけるISO14001認証取得状況 / ISO 14001 Certification Acquisition Status at the Daigas Group's Manufacturing Sites

	単位 Unit	バウンダリー Boundary	2018年度 FY2019.3	2019年度 FY2020.3	2020年度 FY2021.3	2021年度 FY2022.3	2022年度 FY2023.3
取得率 Ratio of locations ISO 14001 certified	%		-	-	-	-	65.4
取得拠点数 Number of certified locations	件	Daigasグループの製造拠点 Manufacturing sites of the Group	-	-	-	-	34
集計対象拠点数 <sup>*1</sup> Number of locations to be counted	Number of locations		-	-	-	-	52

\*1 グループ内のエネルギー製造や商品生産工場が対象

\*1 Energy production and commodity production plants within the Group are the sites to be counted.

### Daigasグループ環境目標・指標 / Daigas Group Environmental Action Targets and Indicators

	単位 Unit	バウンダリー Boundary	2018年度 FY2019.3	2019年度 FY2020.3	2020年度 FY2021.3	2021年度 FY2022.3	2022年度 FY2023.3	2023年度目標 Targets for FY2024.3
環境経営効率 <sup>*1</sup> Environmental Management Efficiency <sup>*1</sup>	円/千m <sup>3</sup> yen/1,000 m <sup>3</sup>	大阪ガス(都市ガス事業) Osaka Gas (city gas business)	12.5	13.6	14.0	13.8	14.7	-
ガス製造量あたりCO <sub>2</sub> 原単位 CO <sub>2</sub> emissions per 1 million m <sup>3</sup> of gas produced	t-CO <sub>2</sub> /百万m <sup>3</sup> t-CO <sub>2</sub> /1 million m <sup>3</sup>		11.0	13.0	14.5	15.5	17.0	-
オフィスビル 床面積あたりCO <sub>2</sub> 原単位 CO <sub>2</sub> emissions per 1,000 m <sup>2</sup> of floor area of office buildings	t-CO <sub>2</sub> /1,000 m <sup>2</sup>		53.0	52.3	51.8	51.6	47.9	-
産業廃棄物・一般廃棄物(最終処分率) Industrial and general waste (final disposal rate)	%		0.99	0.79	1.13	0.96	1.01	2%以下 2% or less
導管工事掘削土(最終処分率) Soil excavated from gas pipe construction (final disposal rate)	%	大阪ガス(基盤会社含む) Osaka Gas (including core energy business companies)	0.3	0.3	0.3	0.2	0.1	1%以下 1% or less
ポリエチレン(PE)管(リサイクル率) Polyethylene (PE) pipes (recycling rate)	%		100	100	100	100	100.0	100%
ガスメーター(リユース率) Gas meters (reuse rate)	%		98.6	99.6	99.4	98.7	98.7	98%以上 98% or more
関係会社発電事業 発電量あたりCO <sub>2</sub> 原単位 CO <sub>2</sub> emissions per electricity generated from affiliated companies' power generation business	-		▲32%	▲30%	▲36%	▲35%	▲35%	-
関係会社 上記以外の事業の原単位 CO <sub>2</sub> emissions per sales in affiliate businesses other than power generation	t-CO <sub>2</sub> /千万円 t-CO <sub>2</sub> /10 million yen	関係会社 Affiliated companies	9.3	8.3	8.5	7.9	6.7	-
産業廃棄物・一般廃棄物(最終処分率) <sup>*2</sup> Industrial and general waste (final disposal rate) <sup>*2</sup>	%		3.4	3.1	3.6	3.5	3.6	4%以下 4% or less
グループ全体のCO <sub>2</sub> 排出削減貢献量 Avoided CO <sub>2</sub> emissions by the businesses of the Group companies	万 t-CO <sub>2</sub> 10,000 t-CO <sub>2</sub>		106	165	228	336	386	-

購入電力のCO<sub>2</sub>排出係数は、0.65kg-CO<sub>2</sub>/kWhを使用 / The CO<sub>2</sub> emissions from purchased electricity used were calculated using 0.65 kg-CO<sub>2</sub>/kWh as an emission factor.

\*1 環境経営効率：実績はLIMEの最新の値を適用したガス製造量あたりの算定値です

\*1 Environmental Management Efficiency: The results, per gas production volume, were calculated by applying the latest values from LIME.

\*2 産業廃棄物・一般廃棄物(最終処分率)：実績はグループ会社。ただし会社の統合等により、年度によって集計会社数は異なります

\*2 Industrial and general waste (final disposal rate) : The results are those for group companies. The number of total companies subject to the calculations varies from year to year due to company mergers and other factors.

### 環境経営効率 / Environmental Management Efficiency

	単位 Unit	バウンダリー Boundary	2018年度 FY2019.3	2019年度 FY2020.3	2020年度 FY2021.3	2021年度 FY2022.3	2022年度 FY2023.3
CO <sub>2</sub> 排出量 <sup>*1</sup> CO <sub>2</sub> emissions <sup>*1</sup>	t		125,396	133,678	134,987	142,113	145,083
CH <sub>4</sub> 排出量 CH <sub>4</sub> emissions	t		77	106	58	57	78
掘削土最終処分量 <sup>*2</sup> Final disposal of excavated soil <sup>*2</sup>	t		2,285	1,900	1,954	1,288	602
一般廃棄物最終処分量 Final disposal of general waste	t		11	11	15	14	11
産業廃棄物最終処分量 Final disposal of industrial waste	t		235	238	264	179	224
NOx排出量 NOx emissions	t		11.84	12.4	12.14	10.81	13.39
COD負荷量 Impact of COD	t		2	2.38	2.87	2.77	2.72
トルエン排出量 Toluene emissions	t		0	0.01	0	0	0
キシレン排出量 Xylene emissions	t		0.04	0.38	0	0	0
水(上水・工業水) Water (tap water and industrial water)	万m <sup>3</sup> 10,000 m <sup>3</sup>		124	104	109	103	112
環境負荷金額換算 Environmental impact in monetary terms	百万円 million yen		101	102	102	100	100
製造量 Production volume	百万m <sup>3</sup> million m <sup>3</sup>		8,142	7,464	7,280	7,228	6,845
環境経営効率 Environmental management efficiency	円/千m <sup>3</sup> yen/1,000 m <sup>3</sup>		12.5	13.6	14.0	13.8	14.7

\*1 CO<sub>2</sub>排出量：購入電力のCO<sub>2</sub>排出係数は、0.65kg-CO<sub>2</sub>/kWhを使用 / \*1 The CO<sub>2</sub> emissions from purchased electricity used were calculated using 0.65 kg-CO<sub>2</sub>/kWh as an emission factor.

\*2 掘削土最終処分量：「平成24年度建設副産物実態調査結果(近畿地方版)」の値を使用 / \*2 Final disposal of excavated soil : The values from the "FY2013.3 Survey of Construction By-Products (Kinki Region Version)" are used.

気候変動対応（排出量管理） / Response to Climate Change (Management of Emissions)

■エネルギー使用量 / Energy consumption

		単位 Unit	バウンダリー Boundary	2018年度 FY2019_3	2019年度 FY2020_3	2020年度 FY2021_3	2021年度 FY2022_3	2022年度 FY2023_3
非再生エネルギー使用量 <sup>*1</sup> Consumption of non-renewable energy <sup>*1</sup>		GJ	合計 / Total	92,492,775	84,323,992	96,517,987	82,347,589	73,554,716
			大阪ガス / Osaka Gas	3,590,894	3,522,658	2,705,437	2,847,153	3,024,186
			関係会社 / Affiliates	88,901,881	80,801,334	93,812,549	79,500,436	70,530,530
			合計 / Total	453,424	461,737	452,531	509,255	493,070
電力使用量 Electricity		千kWh 1,000 kWh	大阪ガス / Osaka Gas	123,385	132,450	136,053	170,998	164,142
			関係会社 / Affiliates	330,038	329,288	316,478	338,257	328,928
			合計 / Total	1,641,776	1,444,234	1,753,496	1,390,363	1,232,246
電力・燃料使用量 Electricity and fuel consumption		千m <sup>3</sup> 1,000 m <sup>3</sup>	大阪ガス <sup>*2</sup> / Osaka Gas <sup>*2</sup>	55,266	51,768	31,292	26,265	32,219
			関係会社 / Affiliates	1,586,510	1,392,465	1,722,205	1,364,098	1,200,027
			合計 / Total	14,424,020	15,150,154	13,465,466	15,010,827	13,568,163
その他燃料使用量（石炭・重油等） Other fuel (coal, heavy oil, etc.)		GJ	大阪ガス / Osaka Gas	3,262	3,614	5,902	7,134	7,960
			関係会社 / Affiliates	14,420,758	15,146,541	13,459,564	15,003,693	13,560,203
			合計 / Total	1,843	1,498	1,649	1,600	1,553
ガソリン Gasoline		kl	大阪ガス / Osaka Gas	848	546	524	472	476
			関係会社 / Affiliates	994	952	1,125	1,128	1,077
			合計 / Total	82	68	45	49	31
都市ガス City gas		千m <sup>3</sup> 1,000 m <sup>3</sup>	大阪ガス / Osaka Gas	67	59	37	44	25
			関係会社 / Affiliates	15	10	8	6	6
			合計 / Total	779	776	732	730	699
軽油 Diesel oil		kl	大阪ガス / Osaka Gas	140	116	102	107	112
			関係会社 / Affiliates	640	660	631	623	587
			合計 / Total	13	10	8	5	4
LPG Diesel oil		千m <sup>3</sup> 1,000 m <sup>3</sup>	大阪ガス / Osaka Gas	0	0	0	0	0
			関係会社 / Affiliates	13	10	8	5	4
			合計 / Total	0	0	0	0	0
重油等 Diesel oil		GJ	大阪ガス / Osaka Gas	0	0	0	0	0
			関係会社 / Affiliates	0	0	0	0	0

\*1 エネルギー使用量の算出について：エネルギー使用量の計算では、以下の単位発熱量を使用しています

\*1 Calculation of energy consumption : Per-unit calorific values listed below are used in calculating the energy being used.

	購入電力 Purchased electricity	都市ガス City gas	熱量調整前ガス Gas before calorific value adjustment process	ガソリン Gasoline	経由 Diesel oil	LPG	A重油 Heavy fuel oil A	灯油 Kerosene	石炭 Coal
単位発熱量 Per unit calorific value	9.97 GJ/1,000 kWh	45 GJ/1,000 Nm <sup>3</sup>	40.9 GJ/1,000 Nm <sup>3</sup>	34.6 GJ/kl	37.7 GJ/kl	104.3 GJ/1,000 m <sup>3</sup>	39.1 GJ/kl	36.7 GJ/kl	25.7 GJ/t

\*2 天然ガス使用量について：熱量調整後の都市ガスを含んでいます

\*2 Amount of natural gas used : Includes city gas which adjusted heat quantity.

■大気系への排出 / Atmospheric emissions

温室効果ガスの排出（スコープ1・2・3） / Greenhouse gas emissions (Scope 1, 2 and 3)

対象の温室効果ガスは、CO<sub>2</sub>、メタン（CH<sub>4</sub>）、N<sub>2</sub>Oおよびフロン類（HFC）です。 / Greenhouse gases subject to calculation are, CO<sub>2</sub>, methane (CH<sub>4</sub>), N<sub>2</sub>O and chlorofluorocarbons (HFC).

Daigasグループ事業全体のバリューチェーンを対象に、2015年度からスコープ3排出量を算定しています。 / Calculation of Scope 3 greenhouse gas emissions started in FY2016.3, covering the Daigas Group's entire value chain.

	単位 Unit	バウンダリー Boundary	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	
			FY2019.3	FY2020.3	FY2021.3	FY2022.3	FY2023.3	
		合計 / Total	34,808,478	32,907,054	27,783,646	26,785,390	25,976,619	
温室効果ガス排出量 Greenhouse gas emissions	t-CO <sub>2</sub> e	大阪ガスおよび関係会社 Osaka Gas and affiliated companies	スコープ1 / Scope 1	5,051,823	4,659,553	5,215,428	4,526,038	4,405,987
		スコープ2 / Scope 2	297,945	303,154	297,386	334,433	323,790	
		スコープ3 / Scope 3	29,458,710	27,944,347	22,270,832	21,924,919	21,246,842	

温室効果ガスの排出（スコープ1・2） / Greenhouse gas emissions (Scope 1 and 2)

対象の温室効果ガスは、CO<sub>2</sub>、メタン（CH<sub>4</sub>）、N<sub>2</sub>Oおよびフロン類（HFC）です。 / Greenhouse gases subject to calculation are, CO<sub>2</sub>, methane (CH<sub>4</sub>), N<sub>2</sub>O and chlorofluorocarbons (HFC).

	単位 Unit	バウンダリー Boundary	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	
			FY2019.3	FY2020.3	FY2021.3	FY2022.3	FY2023.3	
		合計 / Total	5,349,768	4,962,706	5,512,814	4,860,471	4,729,777	
温室効果ガス排出量 <sup>*1</sup> Greenhouse gas emissions <sup>*1</sup>	t-CO <sub>2</sub> e	大阪ガスおよび関係会社 Osaka Gas and affiliated companies	スコープ1 / Scope 1	5,051,823	4,659,553	5,215,428	4,526,038	4,405,987
		スコープ2 / Scope 2	297,945	303,154	297,386	334,433	323,790	
		合計 / Total	209,450	207,040	162,253	173,637	183,019	
大阪ガス Osaka Gas	t-CO <sub>2</sub> e	スコープ1 / Scope 1	129,236	120,934	73,805	62,217	76,030	
		スコープ2 / Scope 2	80,214	86,106	88,447	111,421	106,989	
		都市ガス製造所 / LNG terminal	89,384	97,291	104,941	111,901	116,296	
		発電所 / Power plant	72,636	62,639	18,022	22,286	27,357	
		域冷暖房 / District heating and cooling	9,174	8,864	8,813	8,584	8,220	
		オフィス等 / Offices	38,256	38,246	30,477	30,867	31,146	
		合計 / Total	5,140,318	4,755,667	5,350,561	4,686,833	4,546,758	
		スコープ1 / Scope 1	4,922,587	4,538,619	5,141,622	4,463,822	4,329,957	
		スコープ2 / Scope 2	217,731	217,048	208,939	223,012	216,801	
		発電 / Power generation	4,805,466	4,431,070	5,033,883	4,356,765	3,862,355	
域冷暖房 / District heating and cooling	96,947	90,765	82,658	83,319	81,997			
その他 / Other	237,904	233,831	234,021	246,750	602,407			
大阪ガスおよび関係会社 Osaka Gas and affiliated companies	t-CO <sub>2</sub> e	合計 / Total	5,248,043	4,853,062	5,407,789	4,736,315	4,625,518	
		スコープ1 / Scope 1	5,051,823	4,659,553	5,215,428	4,526,038	4,405,987	
		スコープ2 / Scope 2	196,220	193,510	192,361	210,277	219,531	
大阪ガス Osaka Gas	t-CO <sub>2</sub> e	合計 / Total	180,976	170,462	125,410	133,693	149,790	
		スコープ1 / Scope 1	129,236	120,934	73,805	62,217	76,030	
		スコープ2 / Scope 2	51,740	49,528	51,605	71,477	73,760	
		都市ガス製造所 / LNG terminal	68,407	68,289	74,576	82,859	92,023	
		発電所 / Power plant	72,415	62,389	17,988	18,260	25,020	
		域冷暖房 / District heating and cooling	8,719	8,493	8,330	8,132	7,629	
		オフィス等 / Offices	31,436	31,290	24,517	24,442	25,117	
		合計 / Total	5,067,066	4,682,601	5,282,378	4,602,622	4,475,728	
		スコープ1 / Scope 1	4,922,587	4,538,619	5,141,622	4,463,822	4,329,957	
		スコープ2 / Scope 2	144,479	143,982	140,756	138,800	145,771	
発電 / Power generation	4,802,955	4,427,914	5,030,957	4,352,473	3,857,701			
域冷暖房 / District heating and cooling	85,722	78,365	73,117	71,959	71,301			
その他 / Other	178,389	176,322	178,305	178,190	546,726			

> GXリーグにおける目標設定の考え方はこちらをご覧ください

> Please see this link for the approach to GX League's emissions reduction target.

温室効果ガスの排出（スコープ3） / Greenhouse gas emissions (Scope 3)

Daigasグループ事業全体のバリューチェーンを対象に、2015年度からスコープ3排出量を算定しています。 / Calculation of Scope 3 greenhouse gas emissions started in FY2016.3, covering the Daigas Group's entire value chain.

温室効果ガス排出量（スコープ3） Greenhouse gas emissions (Scope 3)	単位 Unit		2015年度から2023年度				
			2018年度 FY2019.3	2019年度 FY2020.3	2020年度 FY2021.3	2021年度 FY2022.3	2022年度 FY2023.3
		合計 / Total	29,458,710	27,944,347	22,270,832	21,924,919	21,246,842
		カテゴリ / Category 1 購入製品 / Purchased goods and services	566,068	568,485	523,317	369,382	353,863
		カテゴリ / Category 2 資本財 / Capital goods	275,897	397,517	585,380	566,738	636,037
		カテゴリ / Category 3 燃料調達 / Fuel procurement	5,299,691	4,711,988	3,908,939	3,789,145	3,601,118
		カテゴリ / Category 4 輸送（上流） / Transportation (upstream)	13,219	14,589	13,023	14,121	14,941
		カテゴリ / Category 5 廃棄物 / Waste generated	56,586	17,005	15,427	14,097	13,548
		カテゴリ / Category 6 出張 / Business travel	2,587	2,671	2,722	2,310	2,732
		カテゴリ / Category 7 通勤 / Commuting	9,284	9,585	9,712	8,232	9,741
		カテゴリ / Category 8 <sup>*3</sup> リース資産（上流） / Leased assets (upstream)	0	0	0	0	0
		カテゴリ / Category 9 輸送（下流） / Transportation (downstream)	125	130	125	109	119
		カテゴリ / Category 10 <sup>*3</sup> 製品の加工 / Processing of products	(8552)	(7624)	(7779)	(7625)	(8017)
		カテゴリ / Category 11 製品の使用 / Use of products	23,111,005	22,130,743	17,142,830	17,089,540	16,541,750
		カテゴリ / Category 12 製品の廃棄 / Product disposal	74	25	64	266	2,839
		カテゴリ / Category 13 リース資産（下流） / Leased assets (downstream)	25,918	23,629	23,761	26,022	25,443
		カテゴリ / Category 14 フランチャイズ / Franchises	98,255	67,980	45,532	44,957	44,710
		カテゴリ / Category 15 投資 / Investments	0	0	0	0	0

温室効果ガス排出量 Greenhouse gas emissions	単位 Unit	バウンダリー Boundary	2015年度から2023年度				
			2018年度 FY2019.3	2019年度 FY2020.3	2020年度 FY2021.3	2021年度 FY2022.3	2022年度 FY2023.3
非エネルギーCO <sub>2</sub> Non-energy CO <sub>2</sub>	t-CO <sub>2</sub>	合計 / Total	4,451	4,287	3,955	3,880	3,379
		大阪ガス / Osaka Gas	0	0	0	0	0
		関係会社 / Affiliates	4,451	4,287	3,955	3,880	3,379
メタン排出量 Methane emission	t-CO <sub>2</sub> e	合計 / Total	2,295	2,740	1,549	1,553	2,053
		合計 / Total	92	110	62	62	82
		大阪ガス / Osaka Gas	88	106	58	57	77
		関係会社 / Affiliates	4	4	4	5	5
N <sub>2</sub> O	t-CO <sub>2</sub> e	合計 / Total	3,577	3,513	3,438	3,432	3,065
		合計 / Total	12	12	12	12	10
		大阪ガス / Osaka Gas	0	0	0	0	0
		関係会社 / Affiliates	12	12	12	12	10
フロン類 <sup>*5</sup> Chlorofluorocarbons <sup>*5</sup>	t-CO <sub>2</sub>	合計 / Total	1,329	124	2,077	2,355	189
		大阪ガス / Osaka Gas	234	110	42	131	140
		関係会社 / Affiliates	1,095	14	2,035	2,224	50
窒素酸化物排出量 Nitrogen oxide emission	t-NO <sub>x</sub>	合計 / Total	859	792	853	792	708
		大阪ガス / Osaka Gas	22	23	16	13	17
		関係会社 / Affiliates	838	770	837	779	691
硫黄酸化物排出量 Sulfur oxide emission	t-SO <sub>x</sub>	合計 / Total	188	195	185	164	131
		大阪ガス / Osaka Gas	0	0	0	0	0
		関係会社 / Affiliates	188	195	185	164	131

端数の関係で、見たとおり数表内の足し算が合わない場合があります。 / Figures in the table do not appear to add up to the totals due to rounding.

\*1 CO<sub>2</sub>排出量の算出について：CO<sub>2</sub>排出量の計算では、以下の排出係数を使用しています  
 \*1 Calculation of CO<sub>2</sub> emissions : The following emission coefficients are used to calculate CO<sub>2</sub> emissions.

購入電力 Purchased electricity	都市ガス City gas	熱量調整前ガス Gas before calorific value adjustment process	ガソリン Gasoline	軽油 Diesel oil	LPG	A重油 Heavy fuel oil A	灯油 Kerosene	石炭 Coal	
Per unit calorific value	0.65 t-CO <sub>2</sub> /1,000 kWh	2.29 t-CO <sub>2</sub> /1,000 Nm <sup>3</sup>	2.23 t-CO <sub>2</sub> /1,000 Nm <sup>3</sup>	2.32 t-CO <sub>2</sub> /kl	2.58 t-CO <sub>2</sub> /kl	6.17 t-CO <sub>2</sub> /1,000 Nm <sup>3</sup>	2.71 t-CO <sub>2</sub> /kl	2.49 t-CO <sub>2</sub> /kl	2.33 t-CO <sub>2</sub> /t

\* 購入電力を削減した効果を適切に評価することを重視し、Daigasグループでは火力電源平均係数を用いて算定したCO<sub>2</sub>排出量を管理対象としています。

都市ガス：当社公表値、その他の燃料：地球温暖化対策推進法省令

\* With an emphasis on properly evaluating the effects of reducing purchased electricity, the Daigas Group uses the average coefficient for thermal power sources to calculate CO<sub>2</sub> emissions for control purposes.

\*2 温室効果ガス排出量（状態把握）算出時の購入電力のCO<sub>2</sub>排出係数について

CO<sub>2</sub>排出量は、前年度の電力会社の排出係数実績値を用いて算定しています。実績は複数の電気事業者との契約実態に基づき、電気事業者別の使用量に当該事業者の排出係数をかけて算出しています。

各年度のCO<sub>2</sub>排出量算定で用いる電力の排出係数は異なるため、各年度間の温室効果ガス排出量の差異は、排出削減効果を表すものではありません。なお、排出係数は、電気の使用による実排出量を把握するために実排出係数を使用しています（参考：温室効果ガス排出量算定報告制度においては、京都メカニズムクレジットを反映した調整後排出係数も用いています）

\*2 CO<sub>2</sub> emission factor for purchased electricity when calculating greenhouse gas emissions for comparison

CO<sub>2</sub> emissions are calculated using the actual value of the emission factor of the electric power company in the previous fiscal year. The emissions are calculated by multiplying the usage volume for each electric power company by the emission coefficient for that company, in accordance with the agreements signed with multiple electric power companies.

Therefore, the year-to-year difference in CO<sub>2</sub> emissions does not necessarily reflect the effect of emission control measures.

The effective emission factor is used as the emission factor to ascertain actual emissions due to electricity use. (reference: The adjusted emission factor, which reflects the Kyoto Protocol's credit scheme, is used in the Greenhouse Gas Emissions Calculation and Reporting System.)

\*3 スコープ3排出量

( ) 内数値は第三者検証対象外です。

カテゴリ8ではテナント入居分の使用エネルギーがスコープ1・2に含まれるため、またカテゴリ15では純投資目的のものではなく、営業・政策上の投資のため0としています。なお、カテゴリ10は当社が独自に算定した値です

\*3 Scope 3 emissions

Figures in parentheses are not subject to third-party verification.

Scope 3 greenhouse gas emissions are 0 because the energy used by tenants is included in Scopes 1 and 2 for Category 8, and all the investments are for business and policy purposes, not for investment purposes, for Category 15. The Scope 3 greenhouse gas emissions for Category 10 are based on our own calculations.

\*4 メタン排出量の計算について：地球温暖化係数を25としています。（出典）UNFCCCインベントリ報告ガイドライン（2012年）

\*4 Calculation of methane emission : Methane emission is calculated using GHG coefficient 25. (Reference: IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories 2012)

■ 再生可能エネルギー電源の発電設備容量 / Renewable energy source generation capacity

（各年度末における稼働済み電源容量（建設中案件は含まない））※第三者検証対象外

/ (Power generation capacity of the facilities in operation at the end of each fiscal year (not including facilities under construction)) \* Not subject to third-party verification

発電設備容量 Power generation capacity	単位 Unit	バウンダリー Boundary	2015年度から2023年度					
			2018年度 FY2019.3	2019年度 FY2020.3	2020年度 FY2021.3	2021年度 FY2022.3	2022年度 FY2023.3	
		国内 / Domestic	合計 / Total	215	240	340	463	700
			風力 / Wind	-	111	111	138	158
			太陽光 / Solar	-	34	81	234	452
			バイオ / Bio	-	40	90	90	90
			関係会社 / Others	-	55	59	-	-
		海外 / Overseas	合計 / Total	104	104	53	61	77
			風力 / Wind	-	53	53	53	53
			太陽光 / Solar	-	51	0	8	24

資源の使用と排出・廃棄物 / Resource Use/Discharge and Waste

■取水と排水 / Water withdrawal and discharge

	単位 Unit	バウンダリー Boundary	2018年度 FY2019.3	2019年度 FY2020.3	2020年度 FY2021.3	2021年度 FY2022.3	2022年度 FY2023.3
取水量合計 Total water withdrawal	1,000 m <sup>3</sup>	合計 / Total	595,456	591,832	568,757	594,785	548,924
		合計 / Total	14,311	12,753	13,807	12,172	10,800
上水・工業取水 Tap water, industrial water withdrawal	1,000 m <sup>3</sup>	大阪ガス / Osaka Gas	1,553	1,345	1,338	1,287	1,371
		関係会社 / Affiliates	12,758	11,407	12,470	10,885	9,429
		合計 / Total	3,788	3,721	3,530	3,608	3,463
地下水取水 Groundwater withdrawal	1,000 m <sup>3</sup>	大阪ガス / Osaka Gas	0	0	0	0	0
		関係会社 / Affiliates	3,788	3,721	3,530	3,608	3,463
		合計 / Total	577,357	575,359	551,419	579,005	534,660
海水取水 Sea water withdrawal	1,000 m <sup>3</sup>	大阪ガス / Osaka Gas	394,525	383,869	386,553	392,325	368,624
		関係会社 / Affiliates	182,832	191,490	164,866	186,680	166,036
排水量合計 Total water discharge	1,000 m <sup>3</sup>	合計 / Total	585,758	582,838	558,550	585,357	539,740
		合計 / Total	1,641	1,558	1,205	1,297	581
下水への排水 Discharged to municipal sewage system	1,000 m <sup>3</sup>	大阪ガス / Osaka Gas	358	351	216	263	225
		関係会社 / Affiliates	1,283	1,207	989	1,034	356
		合計 / Total	3,786	3,417	3,196	3,200	3,089
河川への排水 Discharged to rivers	1,000 m <sup>3</sup>	大阪ガス / Osaka Gas	0	0	0	0	0
		関係会社 / Affiliates	3,786	3,417	3,196	3,200	3,089
		合計 / Total	580,331	577,862	554,149	580,861	536,070
海への排水 Discharged to sea	1,000 m <sup>3</sup>	大阪ガス / Osaka Gas	395,647	384,813	387,572	392,488	368,758
		関係会社 / Affiliates	184,684	193,049	166,578	188,373	167,311

■化学物質 : DaigasグループのPRTR法届出対象物質 / Chemical substances that are subject to reporting under the Pollutant Release and Transfer Register system

	単位 Unit		2018年度 FY2019.3	2019年度 FY2020.3	2020年度 FY2021.3	2021年度 FY2022.3	2022年度 FY2023.3
キシレン Xylene	t	取扱量 / Handled	8	11	11	9	13.51
		排出量 / Released	0	0	0	0	0.07
		移動量 / Transferred	0	0	0	0	0
トルエン Toluene	t	取扱量 / Handled	30	37	38	38	44.82
		排出量 / Released	0	0	0	1	0.43
		移動量 / Transferred	0	0	0	0	0.40
エチルベンゼン <sup>*2</sup> Ethylbenzene <sup>*2</sup>	t	取扱量 / Handled	-	-	-	0	0.14
		排出量 / Released	-	-	-	0	0.06
		移動量 / Transferred	-	-	-	0	0
1,2,4-トリメチルベンゼン <sup>*1</sup> 1,2,4-Trimethylbenzene <sup>*1</sup>	t	取扱量 / Handled	-	13	13	12	16.39
		排出量 / Released	-	0	0	0	0.01
		移動量 / Transferred	-	0	0	0	0
ヒドラジン <sup>*2</sup> Hydrazine <sup>*2</sup>	t	取扱量 / Handled	-	-	-	0	0.12
		排出量 / Released	-	-	-	0	0
		移動量 / Transferred	-	-	-	0	0
アセトニトリル <sup>*2</sup> Acetonitrile <sup>*2</sup>	t	取扱量 / Handled	-	-	-	1	0.65
		排出量 / Released	-	-	-	0	0
		移動量 / Transferred	-	-	-	1	0.65
アンチモンおよびその化合物 <sup>*2</sup> Ammonia and its compounds <sup>*2</sup>	t	取扱量 / Handled	-	-	-	0	0.01
		排出量 / Released	-	-	-	0	0
		移動量 / Transferred	-	-	-	0	0
亜鉛の水溶性化合物 Zinc compounds (water-soluble)	t	取扱量 / Handled	436	357	389	428	293.50
		排出量 / Released	2	2	2	2	1.38
		移動量 / Transferred	0	0	0	0	0
ペルオキシ二硫酸の水溶性塩 <sup>*1</sup> Water-soluble salts of peroxodisulfuric acid <sup>*1</sup>	t	取扱量 / Handled	-	1	1	1	0.56
		排出量 / Released	-	0	0	0	0
		移動量 / Transferred	-	0	0	0	0
ビスフェノールA <sup>*1</sup> Bisphenol A <sup>*1</sup>	t	取扱量 / Handled	-	2	1	1	0.40
		排出量 / Released	-	0	0	0	0
		移動量 / Transferred	-	0	0	0	0
有機スズ化合物 <sup>*1</sup> Organic tin compounds <sup>*1</sup>	t	取扱量 / Handled	-	2	1	2	1.38
		排出量 / Released	-	0	0	0	0
		移動量 / Transferred	-	0	0	0	0.02
鉛 <sup>*1</sup> Lead <sup>*1</sup>	t	取扱量 / Handled	-	1,019	774	620	0
		排出量 / Released	-	0	0	0	0
		移動量 / Transferred	-	0	0	0	0
鉛化合物 <sup>*1</sup> Lead compounds <sup>*1</sup>	t	取扱量 / Handled	-	1,033	778	683	289.83
		排出量 / Released	-	0	0	0	0
		移動量 / Transferred	-	0	0	0	0.03
ほう素化合物 <sup>*1</sup> Boron compounds <sup>*1</sup>	t	取扱量 / Handled	-	20	21	34	29.34
		排出量 / Released	-	0	0	0	0.05
		移動量 / Transferred	-	0	0	0	0.23
無水フタル酸 <sup>*1</sup> Phthalic anhydride <sup>*1</sup>	t	取扱量 / Handled	-	3	0	3	0
		排出量 / Released	-	0	0	0	0
		移動量 / Transferred	-	0	0	0	0
無水マレイン酸 <sup>*1</sup> Maleic anhydride <sup>*1</sup>	t	取扱量 / Handled	-	0	0	1	0.05
		排出量 / Released	-	0	0	0	0
		移動量 / Transferred	-	0	0	0	0
メチルナフタレン <sup>*1</sup> Methylnaphthalene <sup>*1</sup>	t	取扱量 / Handled	-	22	21	21	18.31
		排出量 / Released	-	0	0	0	0
		移動量 / Transferred	-	0	0	0	0
ニッケル化合物 <sup>*3</sup> Methylnaphthalene <sup>*3</sup>	t	取扱量 / Handled	-	-	-	-	16.78
		排出量 / Released	-	-	-	-	0
		移動量 / Transferred	-	-	-	-	0

\*1 項目: 2019年度実績から第三者検証の対象 / Item: Subject to third-party verification from FY2020 results

\*2 項目: 2021年度実績から第三者検証の対象 / Item: Subject to third-party verification from FY2022 results

\*3 項目: 2022年度実績から第三者検証の対象 / Item: Subject to third-party verification from FY2023 results

■ VOC排出量 / VOC emissions

		単位 Unit	2018年度 FY2019.3	2019年度 FY2020.3	2020年度 FY2021.3	2021年度 FY2022.3	2022年度 FY2023.3
排出量合計 Total emissions			0	0	0	1	0.56
	キシレン Xylene		0	0	0	0	0.07
	トルエン Toluene	t	0	0	0	1	0.43
	エチルベンゼン Ethylbenzene		-	-	-	0	0.06
	アセトニトリル Acetonitrile		-	-	-	0	0

■ 廃棄物 / Waste

		単位 Unit	バウンダリー Boundary	2018年度 FY2019.3	2019年度 FY2020.3	2020年度 FY2021.3	2021年度 FY2022.3	2022年度 FY2023.3
			合計 / Total	1,017	1,066	1,120	1,060	1,103
発生量 / Generated		t	大阪ガス / Osaka Gas	455	465	453	461	535
			関係会社 / Affiliates	561	601	667	599	569
			合計 / Total	54	54	66	43	48
最終処分量 / Final disposal		t	大阪ガス / Osaka Gas	12	12	16	11	11
			関係会社 / Affiliates	43	42	50	32	37
			合計 / Total	5	5	6	4	4
最終処分率 / Final disposal rate		%	大阪ガス / Osaka Gas	3	3	3	2	2
			関係会社 / Affiliates	8	7	8	5	7
			合計 / Total	120,043	133,675	114,436	113,737	101,654
発生量 / Generated		t	(内、有害廃棄物発生量/ Of which, hazardous waste generated)	(44)	(87)	(94)	(57)	(71)
			大阪ガス / Osaka Gas	2,296	2,213	1,949	1,465	1,224
			関係会社 / Affiliates	117,747	131,462	112,488	112,272	100,430
			合計 / Total	4,035	4,082	4,003	3,898	3,598
最終処分量 / Final disposal		t	大阪ガス / Osaka Gas	16	9	12	8	7
			関係会社 / Affiliates	4,020	4,073	3,992	3,890	3,591
			合計 / Total	3	3	3	3	4
最終処分率 / Final disposal rate		%	大阪ガス / Osaka Gas	1	0	1	1	1
			関係会社 / Affiliates	3	3	4	3	4
産業廃棄物のうち廃プラスチック (大阪ガスおよび関係会社) Waste plastics from industrial waste (for Osaka Gas and its affiliated companies)		t	発生量 / Generated	1,671	1,524	1,357	1,252	1,274
			再資源化量 (マテリアル・サーマル) / Recycled (material and thermal)	1,157	1,012	935	838	816
			(1) 回収量 / Collected	1,738	1,722	1,703	1,517	1,569
			(2) 再資源化量 / Recycled	1,512	1,485	1,467	1,311	1,352
			(3) 最終処分量 / Final disposal ( (1) - (2) )	226	238	236	206	217
		%	(4) 再資源化率 / Recycling rate ( (2) ÷ (1) )	87	86	86	86	86
使用済みガス機器等 (大阪ガス使用済みガス機器回収システム) Used gas appliances, etc. (Osaka Gas)		t	回収量 / Collected	120	135	146	125	137
			再資源化量 / Recycled	120	135	146	125	137
		%	再資源化率 / Recycling rate	100	100	100	100	100
ポリエチレン (PE) 管 (大阪ガス) Polyethylene pipes (Osaka Gas)		km	(1) 工事量 / Distance of installation works	494	484	475	418	407
			(2) 従来工法による発生想定量 <sup>*1</sup> / Estimated amount of soil generated using conventional method <sup>*1</sup>	116.6	115.1	115.1	83.1	80.2
		10,000 t	(3) 発生抑制量 / Reduced	46.9	45.9	44.9	20.2	22.2
			(4) 発生量 / Generated ( (2) - (3) )	69.7	69.2	70.2	62.9	58.0
		%	(5) 再生利用量 / Recycled	65.2	65.5	66.0	60.0	56.6
		%	(6) 再生利用率 / Recycling rate ( (5) ÷ (4) )	93	95	94	95	98
		10,000 t	(7) 有効利用量 / Utilized <sup>*2</sup>	4.3	3.5	3.6	2.8	1.4
			(8) 最終処分量 / Final disposal ( (4) - (5) - (7) )	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1
		%	(9) 最終処分率 / Final disposal rate ( (8) ÷ (4) )	0.3	0.3	0.3	0.2	0.1
コピー用紙 Copy paper		千枚 1,000 Sheets	大阪ガス / Osaka Gas	31,341	29,100	27,328	25,108	23,380
			関係会社 / Affiliates	48,025	53,089	44,551	39,211	40,475
		台 units	再商品化等処理台数 / Number of units recycled	4,728	4,348	3,656	2,921	2,755
		t	再商品化等重量 (回収総重量) / Gross weight recovered	195	177	147	118	111
			再商品化重量 / Weight recycled	178	161	134	107	101
		%	再商品化率 / Recycling rate	91	91	90	90	91
家電リサイクル法への取り組み (第三者検証対象外) Compliance with the Home Appliance Recycling Law (Not subject to third-party verification)		台 units	再商品化等処理台数 / Number of units recycled	591	476	523	393	445
		t	再商品化等重量 (回収総重量) / Gross weight recovered	24	19	21	16	19
			再商品化重量 / Weight recycled	21	17	19	15	17
		%	再商品化率 / Recycling rate	88	88	89	90	90

端数の関係で、見た目上表数内の足し算が合わない場合があります。 / Figures in the table do not appear to add up to the totals due to rounding.

\*1 従来工法による発生想定量

従来工法による発生想定量とは、仮に非開削工法や浅層埋設工法のように現在導入されている掘削土発生量抑制技術が導入されていない状態で工事を行った場合に想定される発生量です。それと実際の発生量の差が発生抑制量です

\*1 Estimated amount of soil generated

The amount that is believed to be generated when doing pipe installation without using current methods for reducing the amount of excavated soil. The difference between this figure and the actual amount generated is the reduced amount.

\*2 有効利用量：有効利用量とは、Daigasグループ外で農地の高かさ上げ等により有効に利用された量です。発生量から再生利用量と有効利用量を除いたのが最終処分量です

\*2 Amount utilized: The amount used outside of Daigas Group, such as for improving farmland soil. Final disposal is the amount generated minus the amount recycled and the amount utilized.